

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-019089

(43)Date of publication of application : 17.01.1997

(51)Int.Cl.

H02K 1/06

H02K 1/18

(21)Application number : 07-165739

(71)Applicant : ASMO CO LTD

(22)Date of filing : 30.06.1995

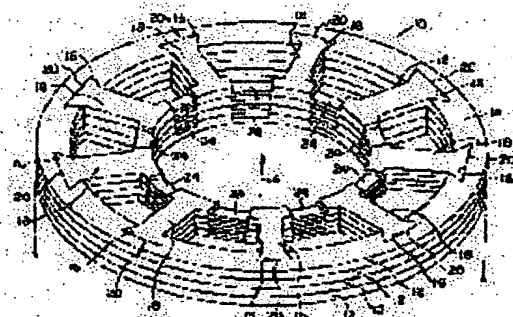
(72)Inventor : NISHIKAWA YOSHITO
MATSUURA HISAHIRO
NAKAYAMA MASAO

(54) STATOR OF MOTOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a stator capable of effectively reducing leaking magnetic flux passing through a bridging portion without lowering the mechanical strength.

CONSTITUTION: At a stator 10 of a motor, the wall thickness of a bridging portion 24 of a core sheet 12 in axis direction is thinner than other portions of the core sheet 12. Because of this, the thickness of the stator 10 at the bridging portion 24 becomes smaller than other portions of the stator 10, and an effective cross-sectional area at this portion is decreased, so that the magnetic resistance of this portion increases. Because of this, leaking magnetic flux flowing through the bridging portion 24 is reduced, and thus the effective magnetic flux effective for the operation of the motor can be increased effectively. Also, only the wall thickness of the bridging portion 24 is made smaller, and thus a sufficient mechanical strength can be secured.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.07.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2875497

[Date of registration] 14.01.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

合では、鉄芯部18に流された電流を流れる電流によって発生される磁束のうち、橋絡部46を通過して隣接する鉄芯部18の方向へ流れる有効磁束が減少され、橋絡部46の内側を流れてロータの回転に作用する有効磁束を効果的に増大させることができる。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る発明の電動機のステータでは、ステータの軸線方向に向けてコアシートの橋絡部の厚さを、コアシートの他の部位よりも薄くすることによって、橋絡部の磁気抵抗を効果的に増大させることができる。このため、橋絡部を流れる漏れ磁束あるいは無効磁束を効果的に減少させることができ、電動機の高出力化及び小型化を図ることができる。

【0044】また、橋絡部の厚さのみを薄くしているため、コアシートの半径方向の機械的強度を維持することができ、鉄芯部に巻線を施す際の力が作用しても、橋絡部が半径方向に歪むことがない。

【0045】さらに、プレス加工等によって橋絡部の厚さを薄くできるため、従来と同様の製造工程で製造でき、工程変更等を行うことなく安価なコストにて製造で

きる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る電動機のステータの斜視図である。

【図2】本発明の第1実施例に係る電動機のステータをブラシレスモータに適用した場合の平面図である。

【図3】図1に示される橋絡部の拡大正面図である。

【図4】図1に示される電動機のステータの効果を表す橋絡部の肉厚と有効磁束との関係を表すグラフである。

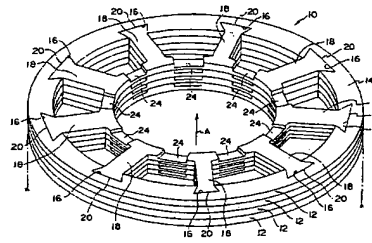
【図5】本発明の第2実施例に係る電動機のステータの斜視図である。

【図6】図5に示される橋絡部の拡大正面図である。

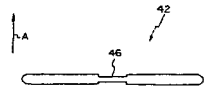
【符号の説明】

- 10 電動機のステータ
- 12 コアシート
- 14 外側コアシート部
- 18 鉄芯部
- 24 橋絡部
- 40 電動機のステータ
- 42 コアシート
- 46 橋絡部

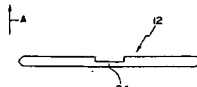
【図1】



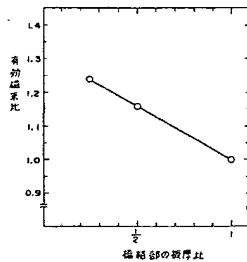
【図6】



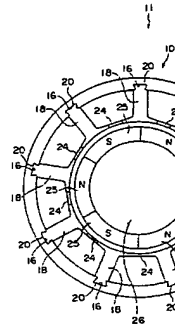
【図3】



【図4】



【図2】



【図5】

